

Application No. Not Yet Assigned
Paper Dated: March 25, 2004
In Reply to USPTO Correspondence N/A
Attorney Docket No. 0624-043795

Customer No. 28289

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Application No. : Not Yet Assigned
Applicant : **Pi-Chu LIN**
Filed : Concurrently Herewith
Title : **POWER CUTTING TOOL**

MAIL STOP PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

Sir:

Attached hereto is a certified copy of Taiwanese Patent Application No. 092221550, which corresponds to the above-identified United States application and which was filed in the Taiwanese Patent Office on December 8, 2003.

The priority benefits provided by Section 119 of the Patent Act of 1952 are claimed for this application.

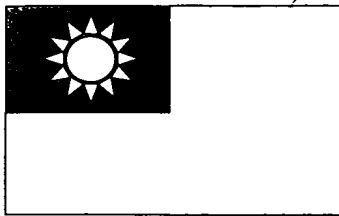
Respectfully submitted,

WEBB ZIESENHEIM LOGSDON
ORKIN & HANSON, P.C.

By



Russell D. Orkin
Registration No. 25,363
Attorney for Applicant
700 Koppers Building
436 Seventh Avenue
Pittsburgh, Pennsylvania 15219-1818
Telephone: 412-471-8815
Facsimile: 412-471-4094
E-mail: webblaw@webblaw.com



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 12 月 08 日
Application Date

申請案號：092221550
Application No.

申請人：林碧珠
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 3 月 2 日
Issue Date

發文字號：09320199830
Serial No.

新型專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：

※ 申請日期：

※IPC 分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

電剪裝置

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

林碧珠

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(600)嘉義市民生南路 938 巷 36 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

參、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

林碧珠

住居所地址：(中文/英文)

(600)嘉義市民生南路 938 巷 36 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

肆、聲明事項：(無)

伍、中文新型摘要：

一種電剪裝置，包含：一座體、一驅動機構以及一夾切機構，該驅動機構係組裝於該座體上且具有一動力單元，及一設置於該動力單元前端且受此動力單元驅動旋轉之旋推單元，該夾切機構則是組裝於該驅動機構前側且用以裁切一預定物體，該夾切機構具有一第一刀體，及一樞接在第一刀體上且恆與該旋推單元靠接之第二刀體，當旋推單元被驅動機構驅動旋轉時，該旋推單元會推動第二刀體相對第一刀體樞擺靠近，而可剪斷一位在第一、二刀體間的預定物體。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

2.....電剪裝置	52.....第二刀體
20.....預定物體	521.....樞接段
3.....座體	522.....推移段
31.....握持部	523.....第二切割段
311.....電源開關	53.....彈性件
32.....組裝部	6.....夾切機構
33.....組裝空間	61.....第一刀體
4.....驅動機構	611.....固定部
41.....動力單元	612.....延伸部
42.....旋推單元	613.....第一切割部
421.....底板	62.....第二刀體
422.....推桿	621.....樞接部
5.....夾切機構	622.....推移部
50.....樞軸	623.....第二切割部
51.....第一刀體	63.....樞結板組
511.....固定段	631.....樞結板
512.....樞接段	64.....彈性件
513.....第一切割段	

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種電剪裝置，特別是指一種以電力驅動運轉而可省力地剪斷一預定硬質物體之電剪裝置。

【先前技術】

一般用來剪裁硬質物體時，經常是利用如圖 1 所示之一種剪刀 1，此類型之剪刀 1 大致上包含以下構造：二相互樞接之握把 11 以及二分別樞裝於該等握把 11 前端之刃體 12，該等刃體 12 之預定位置上則是相互樞接。

此種剪刀 1 使用之方式，是在該等握把 11 之末端施力，帶動該等刃體 12 相對擺動靠近，當該等刃體 12 之內側緣與一預定硬質物體 10 接觸時，例如塑膠花之花梗，必須增加該等握把 11 末端上的施力，使該等刃體 12 可以繼續相對靠近，最終即可將前述硬質物體 10 剪斷。

儘管利用此種構造之剪刀 1 已經可以順利將預定之硬質物體 10 剪斷，但在最後剪斷物體 10 的過程中，必須施加相當大的力量才能完成，對於使用者實在費力，有鑑於此，顯然習知剪刀 1 在構造設計上仍有改進空間。

【新型內容】

於是，本新型之目的，是在提供一種以電力驅動而可省力地剪斷預定硬質物體之電剪裝置。

本新型之電剪裝置，包含：一座體、一驅動機構以及一夾切機構。

該驅動機構係組裝於該座體上且具有一動力單元，及

一設置於該動力單元前端且受此動力單元驅動旋轉之旋推單元，該夾切機構則是組裝於該驅動機構前側且用以裁切一預定物體，該夾切機構具有一第一刀體，及一樞接在第一刀體上且恆與該旋推單元靠接之第二刀體。

5 當旋推單元被驅動機構驅動旋轉時，該旋推單元會推動第二刀體相對第一刀體樞擺靠近，而可剪斷一位在第一、二刀體間的預定物體。

【實施方式】

10 有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之二較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

如圖 2、3 所示，本新型之一種電剪裝置 2 之一第一較佳實施例包含：一座體 3、一驅動機構 4 以及一夾切機構 5。

15 該座體 3 具有大略相互垂直之一握持部 31 及一組裝部 32，握持部 31 可供使用者以手拿持，且在預定位置組裝有可以控制電源之一電源開關 311，而該座體 3 更具有一界定形成於組裝部 32 內部之組裝空間 33。

20 該驅動機構 4 係組裝於該座體 3 之組裝空間 33 內，驅動機構 4 具有一動力單元 41 及一設置於動力單元 41 前端且受此動力單元 41 驅動旋轉之旋推單元 42，本實施例中，該動力單元 41 包括一可以電力驅動之馬達及一減速器，而此動力單元 41 之細部構造已為習知技術，且細部內容並非本新型改良重點，故不再詳述。

配合圖 4 所示，該旋推單元 42 具有一圓盤狀底板 421，及一由該底板 421 往前直伸且偏離底板 421 中心之圓柱形推桿 422，亦即該推桿 422 係設在底板 421 接近周緣部位，當該驅動機構 4 之動力單元 41 驅動該底板 421 繞其中心軸線（圖未示）旋轉時，該推桿 422 亦會連帶旋轉移動。

該夾切機構 5 則是組裝於該驅動機構 4 前側且用以裁切預定物體 20，該夾切機構 5 具有一與該驅動機構 4 頂側固接之第一刀體 51、一與第一刀體 51 交叉樞接且恆與該旋推單元 42 之推桿 421 靠接之第二刀體 52，以及一頂撐在該第一、二刀體 51、52 之間的彈性件 53。

該第一刀體 51 具有一由該驅動機構 4 頂側往前延伸之固定段 511、一形成於此固定段 511 前端之圓環狀樞接段 512，以及一由此樞接段 512 往前延伸之第一切割段 513。

第二刀體 52 具有一與該樞接段 512 以一樞軸 50 樞接之樞接段 521、一由此樞接段 521 往後延伸並恆被該旋推單元 42 之推桿 421 推動的推移段 522，以及一由此樞接段 521 往前延伸而對應第一刀體 51 之第一切割段 513 的第二切割段 523。

而該彈性件 53 於本實施例中為壓縮彈簧型態，且頂撐組裝於該第一、二刀體 51、52 之固定段 511 與推移段 522 之間，用以使該第一、二刀體 51、52 之第一、二切割段 513、523 恆相互遠離。

如圖 2、3、4 所示，當旋推單元 42 之底板 421 旋轉帶動該推桿 422 時，該推桿 422 即會由靠近下方位置旋轉至

靠近上方的位置，並會推動該第二刀體 52 之推移段 522 往上移動，使第二刀體 52 之第二切割段 523 往第一刀體 51 之第一切割段 513 相對靠近，此時，該彈性件 53 則會被該推移段 522 及固定段 511 夾靠而壓縮，而一旦該第一、二切割段 513、523 以前述樞軸 50 為中心相對靠近後，最終即可將擺放於第一、二切割段 513、523 之間的硬質物體 20 剪斷。

再者，當該旋推單元 42 之底板 421 繼續旋轉，使該推桿 422 由靠近上方位置繼續往下移動至靠近下方位置時，該彈性件 53 即會釋放出彈力，將第一、二刀體 51、52 之固定段 511 及推移段 522 相對推離，並使推移段 522 能夠恆抵靠在該推桿 422 上，同時，該第一、二切割段 513、523 亦會以前述樞軸 50 為中心而相對遠離，重複進行前述動作，該第一、二刀體 51、52 即可用來剪裁硬質物體 20。

如圖 5、6 所示，本新型電剪裝置 2 之第二較佳實施例之設計大致與第一實施例相同，差別僅在於第二實施例具有不同的夾切機構 6。

第二實施例之夾切機構 6 具有一與該驅動機構 4 固接之第一刀體 61、一可相對第一刀體 61 擺動且恆與驅動機構 4 之旋推單元 42 靠接之第二刀體 62、二用來樞結該第一與第二刀體 61、62 之樞結板 63，以及一頂撐該等第一、二刀體 61、62 之彈性件 64，其中，該等樞結板 63 是分別設在該第一、二刀體 61、62 兩側。

第一刀體 61 具有一由該驅動機構 4 底側往前延伸之固

定部 611、一形成於固定部 611 前端並固定結合於該等樞結
板 63 上之延伸部 612，以及一形成於此延伸部 612 前端，
其內緣可切割預定物體 20 之第一切割部 613。

5 第二刀體 62 具有一樞設於該等樞接板 63 上之樞接部
621、一由此樞接部 621 往後延伸並與該旋推單元 42 之推
桿 422 接靠之推移部 622，以及一由此樞接部 621 往前延伸
並對應第一刀體 61 之第一切割部 613 的第二切割部 623。

10 該彈性件 64 即是安裝連結該第一、二刀體 61、62 之
固定部 611 與推移部 622 內側，用以使第一、二刀體 61、
62 之第一、二切割部 613、623 相對遠離，而第二實施例的
運作方式大致上與第一實施例相同，故不再重複敘述。

15 基於本新型電剪裝置 2 之構造設計，該驅動機構 4 通
電驅動後，即可藉由該旋推單元 42 來帶動該夾切機構 5(6)
運作，而毋須再以人力來操作，故需要剪切硬質物體 20 時
，在按下電源開關 311 後，該夾切機構 5(6)即可完成剪切動
作，確實可以完成本新型預定省力操作之功效。

20 惟以上所述者，僅為本新型之二較佳實施例而已，當
不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專
利範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，
皆應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一種習知剪刀之一平面圖；

圖 2 是本新型電剪裝置之第一較佳實施例之一側視圖

圖 3 是類似圖 2 之一側視圖，說明一夾切機構之一第一刀體與一第二刀體相對夾合的情形；

圖 4 是該第一實施例之一旋推單元的一轉動示意圖；

5 圖 5 是本新型電剪裝置之第二較佳實施例之一側視圖，說明一夾切機構之一第一刀體與一第二刀體並未夾合的情形，且在圖中並未特別顯示一座體；及

圖 6 是類似圖 5 之一側視圖，說明該夾切機構之第一刀體與第二刀體相對夾合的情形。

【圖式之主要元件代表符號說明】

2.....	電剪裝置	52.....	第二刀體
20.....	預定物體	521.....	樞接段
3.....	座體	522.....	推移段
31.....	握持部	523.....	第二切割段
311.....	電源開關	53.....	彈性件
32.....	組裝部	6.....	夾切機構
33.....	組裝空間	61.....	第一刀體
4.....	驅動機構	611.....	固定部
41.....	動力單元	612.....	延伸部
42.....	旋推單元	613.....	第一切割部
421.....	底板	62.....	第二刀體
422.....	推桿	621.....	樞接部
5.....	夾切機構	622.....	推移部
50.....	樞軸	623.....	第二切割部
51.....	第一刀體	63.....	樞結板組
511.....	固定段	631.....	樞結板
512.....	樞接段	64.....	彈性件
513.....	第一切割段		

玖、申請專利範圍：

1. 一種電剪裝置，包含：

一座體；

一驅動機構，組裝於該座體上且具有一動力單元，及一設置於該動力單元前端且受此動力單元驅動旋轉之旋推單元；及

一夾切機構，組裝於該驅動機構前側且用以裁切一預定物體，該夾切機構具有一第一刀體，及一樞接在第一刀體上且恆與該旋推單元靠接之第二刀體；

當旋推單元被驅動機構驅動旋轉時，該旋推單元會推動第二刀體相對第一刀體樞擺靠近，而可剪斷一位在第一、二刀體間的預定物體。

2. 根據申請專利範圍第 1 項之電剪裝置，其中，該夾切機構更包含一頂撐在該第一、二刀體之間且用以使該第一、二刀體恆相互遠離之彈性件。

3. 根據申請專利範圍第 2 項之電剪裝置，其中，該旋推單元具有一底板及一偏離底板中心且由底板往前直伸之推桿，該第一刀體具有一由該驅動機構頂側往前延伸之固定段、一形成於此固定段前端之樞接段，以及一由此樞接段往前延伸之第一切割段，該第二刀體具有一與該樞接段以一樞軸樞接之樞接段、一由此樞接段往後延伸並恆被該旋推單元之推桿推動的推移段，以及一由此樞接段往前延伸而對應第一刀體之第一切割段的第二切割段。

4. 根據申請專利範圍第 2 項之電剪裝置，其中，該夾切機構更具有二分別設在第一、第二刀體兩側且用來樞結該第一、第二刀體之樞結板。
5. 根據申請專利範圍第 4 項之電剪裝置，其中，第一刀體具有一由該樞接機構底側往前延伸之固定部、一形成於固定部前端並固定結合於該等樞結板上之延伸部，以及一形成於此延伸部前端，其內緣可切割預定物體之第一切割部，該第二刀體具有一樞固於該等樞接板上之樞接部、一由此樞接部往後延伸並與該旋推單元之推桿接靠之推移部，以及一由此樞接部往前延伸並對應第一刀體之第一切割部的第二切割部。

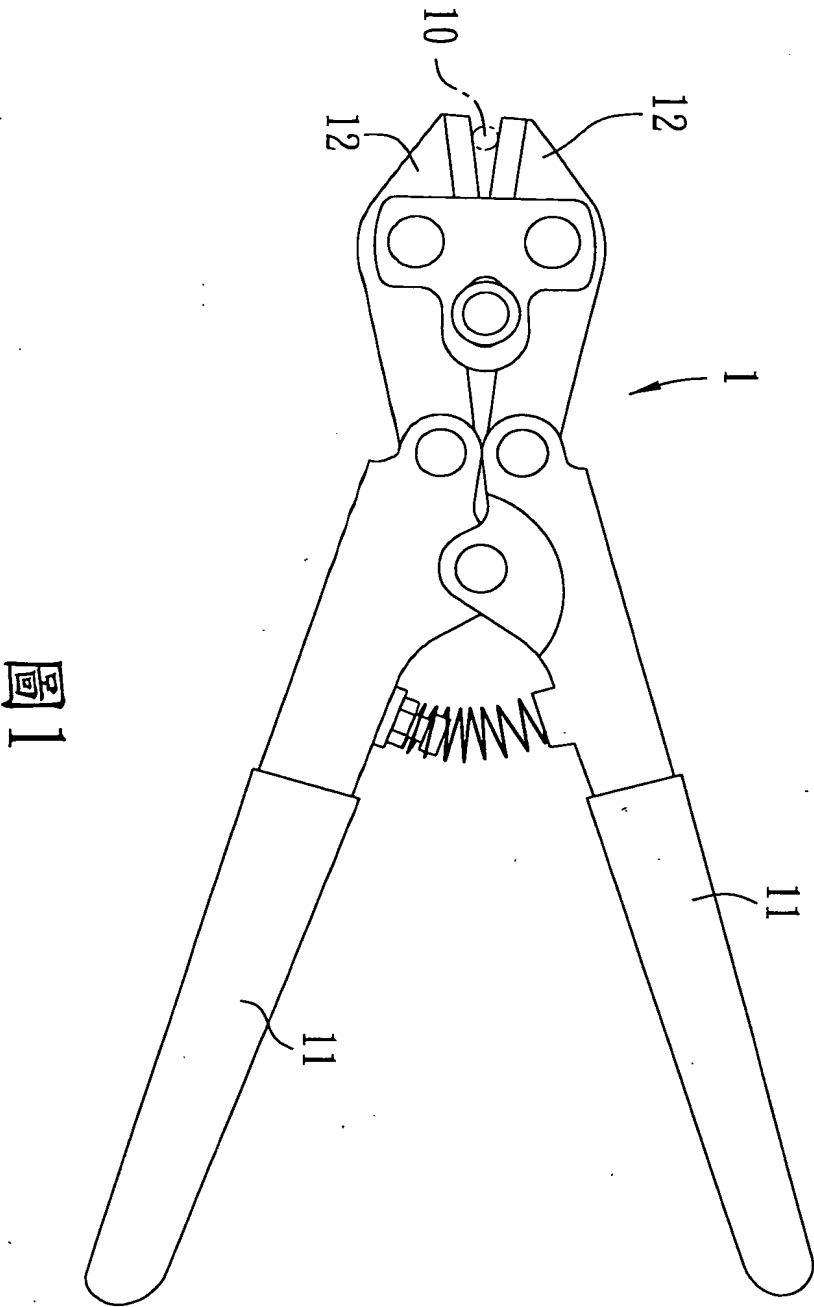


圖1

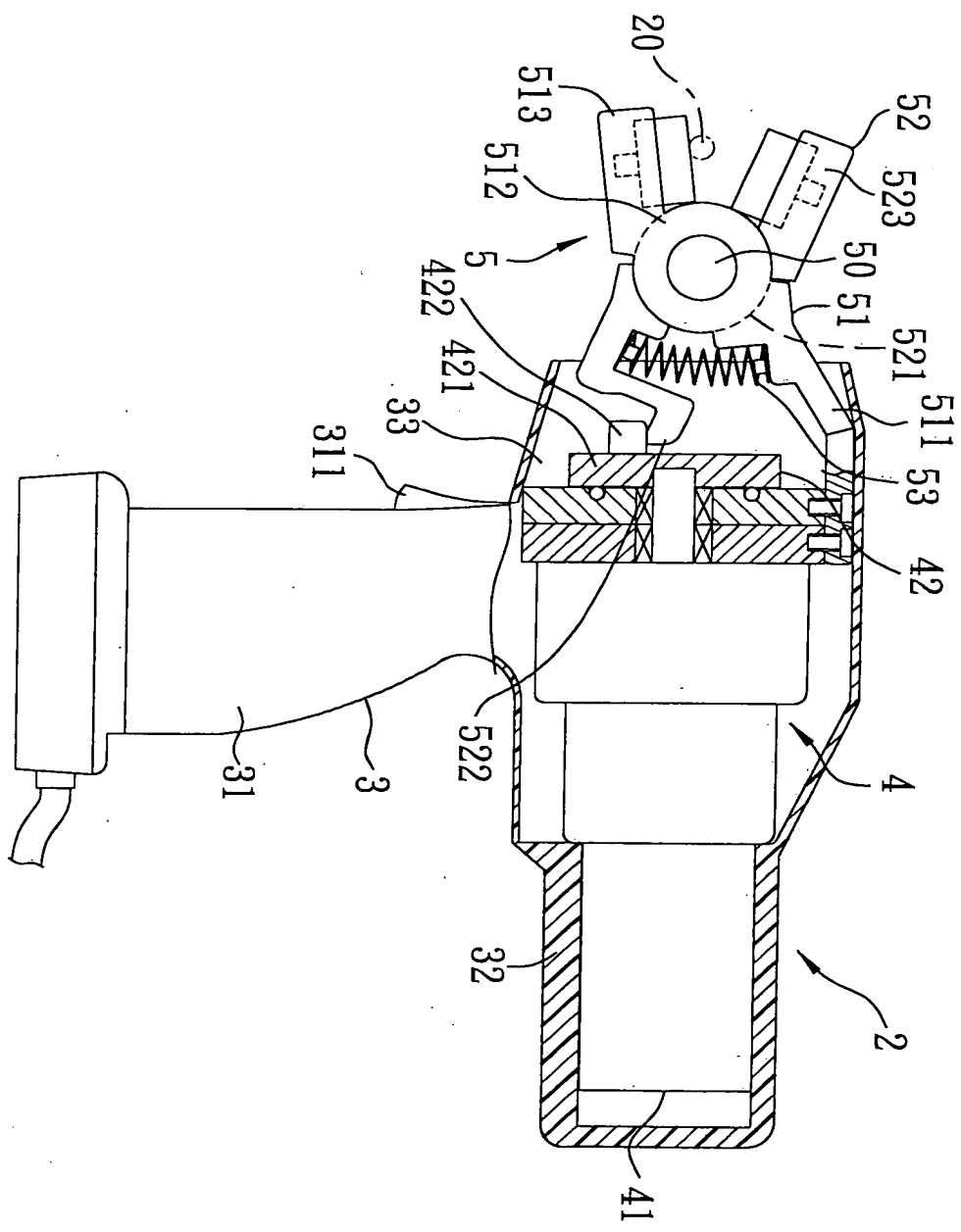


圖 2

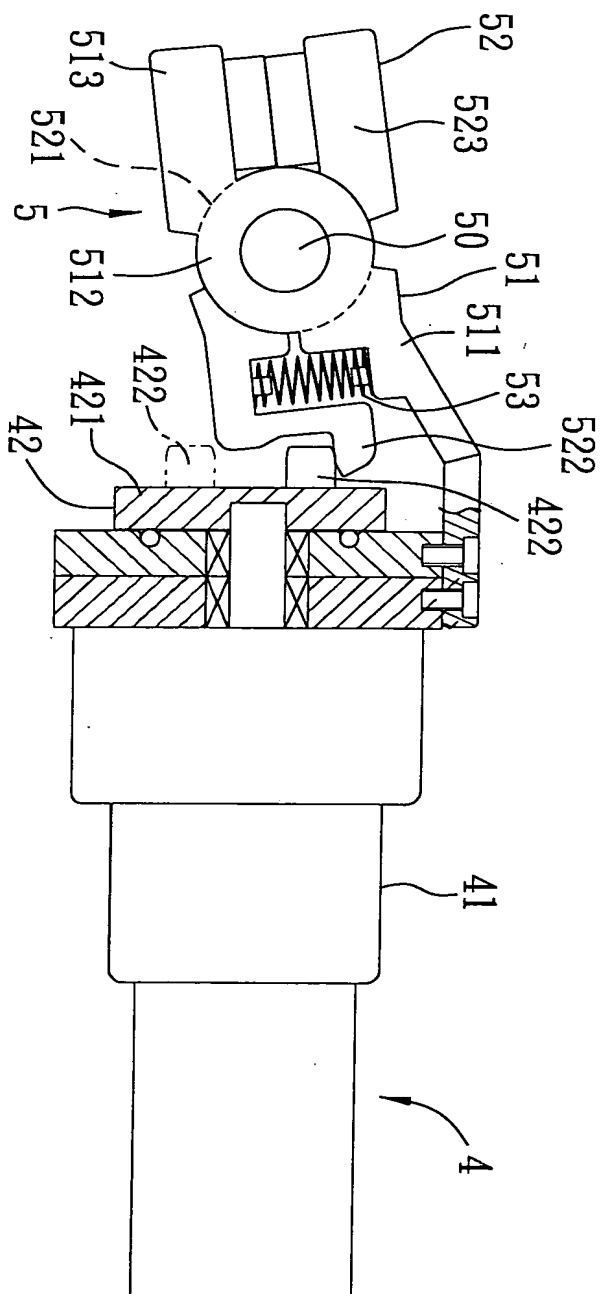


圖 3

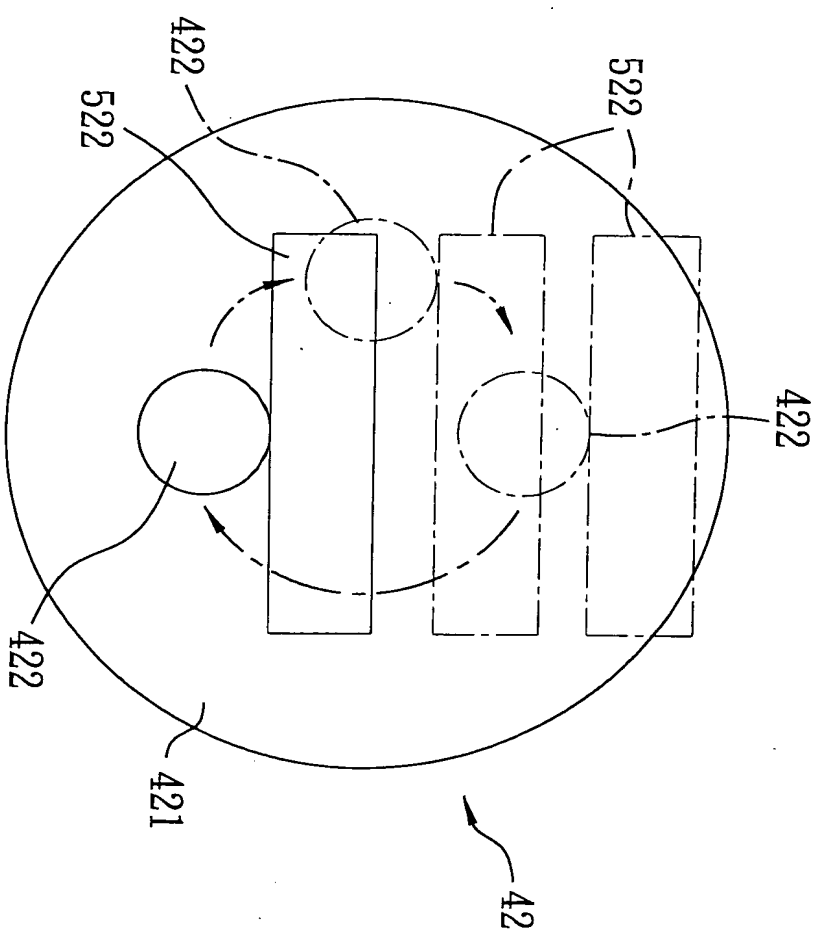


圖 4

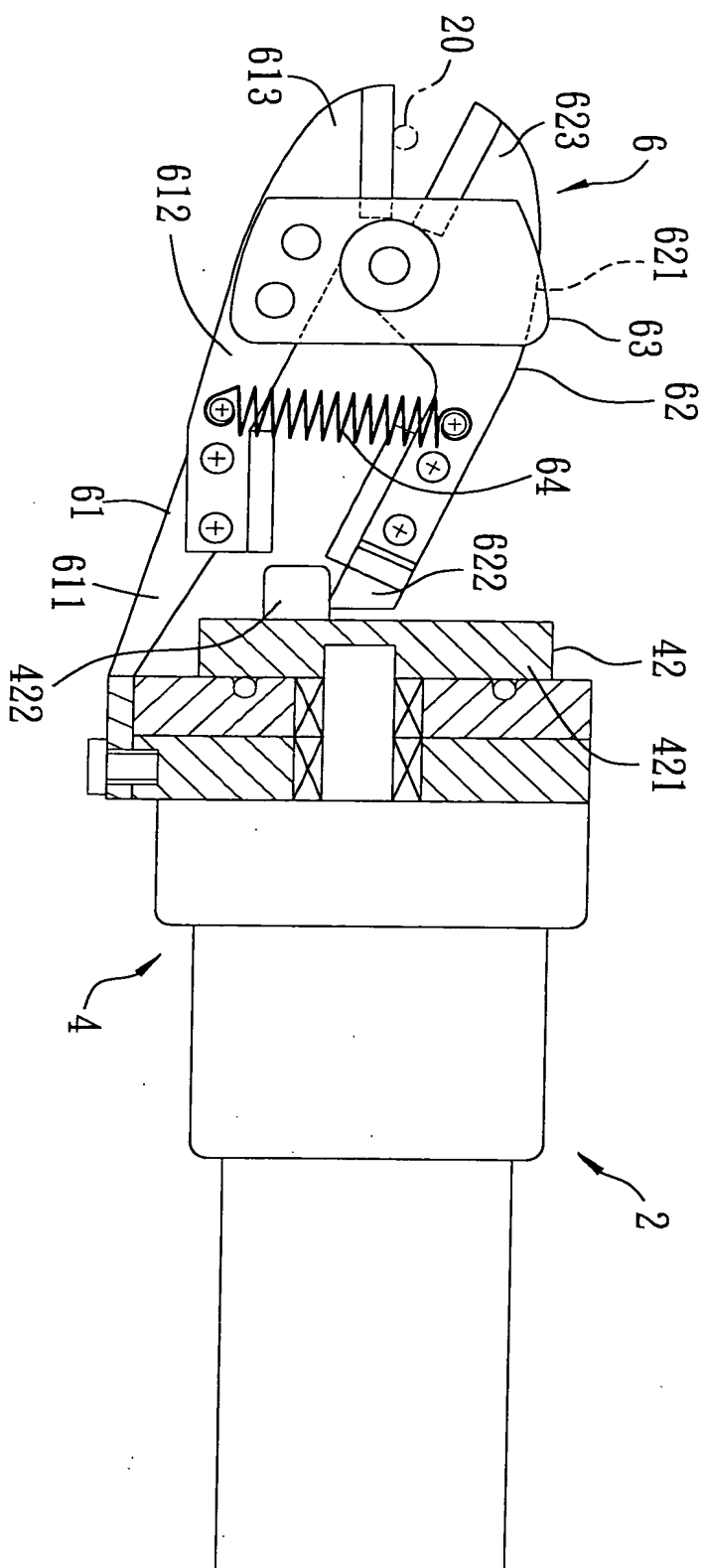


圖 5



6